المبحث الثاني

طبعات(آثار) الأقدام

قد يترك الجاني طبعات أقدامه في مكان ارتكاب الجريمة , وربما يتوصل المحقق إلى معرفة هويته(أي الجاني) بوساطة هذا الأثر , ولدراسة هذا الموضوع علينا أولا أن نبين تعريف طبعات الأقدام, والأماكن المتوقع وجودها فيها, ثم بحث طريقة رفعها, فضلا عن بيان حجيتها القانونية في الإثبات الجنائي.

المطلب الأول

تعريف طبعات(آثار) الأقدام

يُقصد بطبعات الأقدام, الآثار أو الشكل الذي تتركه القدم عند ملامستها الأجسام التي تتأثر فيها سواء أكانت الأرض رملية أو طينية أو أي أثر تتركه القدم إذا كانت مطلية بدماء أو طلاء أو مادة أخرى[1] , ويمكن القول باختصار: بأنها الأثر الذي تتركه القدم محتذية كانت أم عارية على الأجسام التي تتأثر بها.

المطلب الثاني

الأماكن التي توجد فيها طبعات الأقدام

يحتاط المجرم عادةً عند ارتكابه للجريمة فيحاول إخفاء طبعات أقدامه, فقد يحتذي شيئا يخفي حجم قدمه الحقيقي أو شكلا مغايرا لها, أو يحاول مسحها بعد الإنتهاء من فعله الإجرامي, لكن قد يخفق في إخفاء ما يخلفه وراءه من آثار, لإرتباكه أو لعجلته أو يداهمه أحد فينهزم أو أسباب أخرى, ويأتي هنا دور المحقق في الكشف عن تلك الآثار, ويُتَوَقَع وجودها في الأماكن الآتية:

---

[1] د. سلطان الشاوي, مصدر سابق, ص 185.

1- الطرق المؤدية لمكان وقوع الجريمة مثل الشارع الرئيس أو الفرعي للبيت أو الأرض المجاورة له.

2- الأماكن التي يعتقد بأني الجاني سار فيها داخل المنزل على سبيل المثال, مدخل البيت , السلالم, الغرفة التي وقعت فيها الجريمة, ومعرفة هذه الماكن تتطلب مهارة من المحقق أو الخبير.

3-الطرق والأماكن التي سار بها الجاني بعد الانتهاء من ارتكابه لجريمته.

المطلب الثالث

الفائدة من معرفة طبعات الأقدام

لوجود طبعات الأقدام في مكان وقوع الجريمة فائدة كبيرة في التحقيق, قد توصل المحقق إلى الغاية التي سعى الوصول إليها وكشف هوية الجاني, وهذه الفائدة تكمن في الآتي:

1- تدل طبعات الأقدام على الجهة التي دخل منها الجاني , والأماكن التي تواجد فيها, والجهة التي سلكها للخروج بعد ارتكابه للجريمة.

2- تدل على عدد الجناة, إذا كانت الطبعات متعددة وبأحجام مختلفة ومتنوعة.

3-تدل طبعات الأقدام على بعض صفات الجناة فعلى سبيل المثال, إذا كانت الخطوات متوازنة ومتساوية , فذلك يعني أن الجاني سليما, إمّا إذا كانت غير متوازنة أو غير متساوية الأبعاد, فتدل على وجود خلل في قدمي الجاني , كأن يكون أعرجا, ويُستَنتج من انحراف خط اتجاه السير بأن الجاني يرى بعين واحدة, ويتبين من الخطوات المضطربة وعدم استقامة اتجاه السير ,

بأن الجاني مخمورا أو مصابا, فضلا عن أمكانية الاستدلال بعمر الجاني من حجم قدمه, فإذا كان حجم القدم صغير, فيدل على صغر عمر الجاني[2].

4- تدل طبعات الأقدام على نوع القدم , عارية كانت أم محتذية, والتعرف على نوع الحذاء وعلامته المميزة له.

5- معرفة إذا كان الجاني يحمل أشياء ثقيلة أم لا من خلال عمق طبعة القدم بالأرض, مع الأخذ بنظر الحسبان طبيعة الأرض ونوعيتها.

المطلب الرابع

تعامل المحقق مع طبعات الأقدام

يجب على المحقق أن يكون حذرا ودقيقا عند تعامله مع طبعات الأقدام, فلابد أن يتأكد بأن تلك الطبعات التي عُثر عليها في مكان وقوع الجريمة ليست عائدة لسكان المنزل, او لأحد العاملين فيه, فضلاً عن تأكدَهُ بان تلك الآثار ليست عارضة كأن تكون عائدة لأحد أفراد الشرطة الذين دخلوا المكان قبله.

والسؤال الذي يطرح في هذا الموضع من البحث هو: كيف يرفع المحقق أو الخبير الجنائي طبعات الأقدام؟ الإجابة عن هذا السؤال كما يأتي:

قد يترك الجاني أثر قدمه سواء أكانت عارية أم محتذية, على أرضٍ لينة كأن تكون طينية, ويكون هذا الأثر غائرا في الأرض, ودرجة وضوحه تتأثر بعدة عوامل منها, مدى صلابة الأرض وليونتها, وزن الجسم, طريقة مشيه أو وقوفه.

بدايةً يقوم المحقق أو الخبير بصب قالب للأثر مستعملا أمّا مادة جبسية أو شمعية أو جيلاتينية, وقبل أن يضع تلك المادة على الأثر لابد مراعاة الآتي[3]:

---

[2] د. منصور عمر المعايطة, مصدر سابق, ص 180.

1-تنظيف سطح أثر القدم من الشوائب العالقة فيه إن وجدت.

2-وضع إطار حديدي أو خشبي حول الأثر للمحافظة عليه.

3-البدء بسكب المادة على الجزء الغائر ثم بقية الأجزاء, مراعاة ارتفاع وعاء السكب عن الأثر من 10 إلى 20 سم لتلافي ظهور فقاعات في قالب الصب فيما بعد.

4-وضع قطعة خشبية على سطح الأثر للحفاظ عليه عند رفعه, والتأكد من جفاف القالب بشكل تام قبل رفعه.

5- إن اجراءات المحافظة على القالب تختلف باختلاف المادة المستعملة في الصب, علما ان المادة الجيلاتنية هي الأفضل في الاستعمال في هذا المجال بسبب خواصها.

المطلب الخامس

القيمة القانونية لطبعات الأقدام في الإثبات الجنائي

حجية أثر القدم في الإثبات الجنائي تختلف حسب نوع القدم إذا كانت عارية أم محتذية, ففي الحالة الأخيرة تكون حجية أثر القدم مجرد قرينة ولا تصل إلى مستوى الدليل, لكن القدم العارية إذا تركت آثارها في مكان الجريمة بشكل واضح, فيكون هنا شأنها شأن بصمات اليد, وبالإمكان اجراء مضاهاتها مع طبعة قدم المتهم, وهنا تكون لها ذات الحجية لبصمة الأصابع في الإثبات الجنائي.

المبحث الثالث

---

[3] د. عمار عباس الحسيني, مصدر سابق, ص 344.

الطبعات الأخرى

الجسم البشري مليء بالعجائب العلمية التي تدل على عظمة الله سبحانه وتعالى, فلا تقتصر الطبعات الموجودة فيه بالأصابع أو الأقدام بل هناك طبعات أخرى, لقد اكتشف العلماء والمختصون, طبعة خاصة لكل أنسان يمكن أن تميزه عن غيره مثل طبعات الأسنان وبصمة العين وبصمة الأذن وبصمة الشفاه والتعرّق, وغيرها.

المطلب الأول

طبعات الأسنان

سَلّط بعض المختصين الضوء على إمكانية الاستفادة من طبعات الأسنان للتعرف على هوية الجناة, وبالفعل أجريت العديد من الدراسات والابحاث في هذا الشأن, لا سيما بعد الإستعانة بأطباء الأسنان بصفتهم خبراء في مجال اختصاصهم. وفي تموز من عام 1981 عقدت منظمة الشرطة الجنائية في باريس ندوة خاصة في التحقيق الجنائي وأقروا بأهمية آثار طبعات الأسنان وفائدتها في الكشف عن الجناة.

ويقصد بطبعات الأسنان هي: الآثار التي تتركها الأسنان الطبيعية للإنسان أو أطقم الأسنان الصناعية أو أجزاء الأسنان والأطقم أو طبعة عضة الأسنان على الشيء الذي قضمته[4].

وتظهر طبعات الأسنان على جسم المجنى عليه في جرائم الأعتداء أو القتل أو الجرائم الأخلاقية, وقد تظهر على جسم الجاني عند مقاومة المجنى عليه للدفاع عن نفسه, فضلا عن طبعات الأسنان التي قد يتركها الجاني في مكان وقوع الجريمة, كما لو تناول جزء من تفاحة وترك القسم المتبقي منها في مكان الجريمة.

---

[4] د. منصور عمر المعايطة, مصدر سابق, ص 133.

فشكل الأسنان واللثة, سواء أكانت الأسنان سليمة أم لا, يختلف من إنسان الآخر, وآثار الأسنان يمكن ملاحظتها من المحقق أو الخبير أو المختص بالتحقيق, عند وجودها على جسم المجنى عليه, وقد تكون آثارها غائرة في جسم المجنى عليه مسببة أضرار بليغة في بشرته أو حتى جزء من لحمه.

وللتعرف على هوية الجاني, يقوم الخبير بإجراء المقارنة بين تلك الطبعات التي تم العثور عليها مع طبعات أسنان المتهم, عن طريق أخذ قالب شمعي لأسنانه, ويجب الإسراع في أخذه لإجراء عملية المقارنة , لأن آثار الأسنان قد تتعرض للتلف أو الإختفاء كما لو كانت على جسم المجني عليه وتماثل للشفاء.

ولطبعات الأسنان فائدة كبيرة في التعرف على هوية الجثث المجهولة, ومعرفة أسباب الوفاة , فعلى سبيل المثال إذا كان سبب الوفاة التسمم ستترسب السموم في جذور الأسنان, ويمكن التعرف على بعض عادات الإنسان وطباعه من أسنانه فمن يُكثر تناول الحلوى والسكريات ستصاب أسنانه بالتسوس وكذلك المدخن فالتدخين يترك أثره في الأسنان وهكذا.

المطلب الثاني

بصمات العين

ثبت بالتجارب العلمية أن لكل إنسان بصمة أو طبعة لعينيه تميزه عن الآخر , لابل أن بصمات عيني ذات الشخص مختلفتان. وفي الوقت الحاضر تستخدم بصمة العين في الكثير من المجالات , على سبيل المثال في مجال حضور وانصراف الموظفين في دوائر الدولة, أو في المصارف حيث يتم فتح خزنة العميل بعد نظره في جهاز خاص للتأكد من هويته, فضلا عن استخدامها في المطارات الدولية للتعرف على هوية الأشخاص الممنوعين من السفر.

وتستخدم الآن عدد من الدول كالولايات المتحدة الأمريكية والمملكة المتحدة بصمة العين في التحقيق الجنائي, بوساطة أرشفة بصمة عيون المحكوم عليهم, وتتوافر في تلك الدول قاعدة بيانات كبير للمجرمين للتعرف على شخصهم في حال ارتكابهم للجرائم مستقبلا.

ومن الجدير بالذكر إلى بلدنا العراق بدأ بفتح قاعدة بيانات كبيرة لتسجيل بصمة العين لكل المواطنين عند تقديمهم للحصول على البطاقة الوطنية الموحدة.

المطلب الثالث

بصمة الأذن

لأذني كل إنسان شكل وحجم يميزه عن الآخرين منذ ولادته حتى مماته, وإن شكل صيوان الأذن بما فيه من تجاويف ونتوءات يحمل طبعة أو بصمة مختلفة حتى لدى الشخص الواحد. ويمكن أخذ بصمة الأذن عم طريق تصويرها إذا وجدت في مكان وقوع الجريمة, ومقارنتها مع أذن الجاني.

ويتم تصوير طبعة الأذن بطريقة تسمى(أوتوفون) إذ يُوضع عليها جهاز صغير يشبه سماعة المسجل أو الهاتف, وفي داخله آلة تصوير صغيرة تقوم بالتقاط صورة للتجاويف والنتوءات الموجود في صيوان الأذن وأجزاءها الداخلية, وبدأت بعض الدول المتقدمة كاليابان وسويسرا وهولندا استخدام هذه التقنية في مجال التحقيق الجنائي.

و الحقيقة أنه في بلدنا العزيز لم يتم الاستفادة أو استعمال بصمة الأذن في التحقيق حتى وقتنا الحالي.

المطلب الرابع

بصمة الشفاه

بعد أن توصل الباحثين إلى وجود طبعة في شفاه كل إنسان تميزه عن بني جنسه الآخرين, أستطاع أحد المبتكرين صناعة جهاز يمكن بوساطته طبع بصمة الشفاه باستعمال حبر شفاف يوضع على ورق رقيق جدا. ويمكن رفع طبعات الشفاه من الأشياء التي يعثر عليها في مكان وقوع الجريمة على سبيل المثال أكواب الماء أو بقايا الطعام وغير ذلك.

وقد أجريت العديد من الأبحاث العلمية على طبعات الشفاه وتبين إن هناك اخاديد وتجاعيد في شفاه كل انسان يختلف شكلها من شخص لآخر, وشفاه الذكر تختلف بشكل كبير عن شفاه الأنثى[5].

وبدأ استعمال بصمات أو طبعات الشفاه في التحقيق الجنائي في العديد من الدول, وأول جريمة تم اكتشاف الجاني فيها وقعت عام 1968 في اليابان, إذ تم التعرف على هوية المجرم عن طريق أثر طبعة شفاهه[6].

المطلب الخامس

البصمة الوراثية (الحمض النوويDNA)

---

[5] نود الإشارة إلى أن هناك بعض الأدلة البيولوجية التي تستعمل للتعرف على هوية المجهولين والجناة في التحقيق سنترك الحديث عنها في الجزء الثاني من الكتاب والذي يبحث موضوع الطب العدلي تجنبا للتكرار.

[6] د. عمار عباس الحسيني, مصدر سابق, ص 351.

تُعد البصمة الوراثية أو الحمض النووي (DNA) من أهم أنواع البصمات أو الأدلة البيولوجية التي تساعد في التعرف على تحديد هوية الأشخاص, إذ تستعمل بشكل عام والجنائي بشكل خاص, وباتَ من الممكن استعمالها كدليل علمي للإثبات أمام القضاء, لأنها تميز كل إنسان عن غيره, لابل هي أدق من بصمات الأصابع والبصمات الأخرى.

ولبحث موضوع البصمة الوراثية يتطلب ذلك تعريفها وبيان أهميتها وذكر خصائصها وحجيتها في الاثبات الجنائي, وكما يأتي:

أولا: تعريف البصمة الوراثية

تُعرّف البصمة الوراثية بأنها "المادة المورثة الموجودة في الكائنات الحية تؤدي إلى تعيين هوية الإنسان عن طريق تحليل الحمض النووي(DNA) , ويعني تحليل البنية الجينية التي تدل على هوية كل إنسان بعينه"[7] , أو" هي المادة الوراثية الموجودة في الخلايا وتحتوي جميع معلومات الكائنات الحية ومنها الإنسان والتي تجعله مختلفا ومتميزا عن غيره"[8] .

وهناك جانب من المختصين يرون: بأن ثمة اختلاف بين البصمة الوراثية والحمض النووي (DNA), فالأخير هو مادة كيمياوية مسؤولة عن تطوير خلايا جسم الانسان, فهو يحتوي على الجينات المعنية بالتطور البيولوجي للإنسان, في حين تكون البصمة الوراثية جزء منه[9].

---

[7] د. فهد هادي حبتور, حجية البصمة الوراثية في الاثبات الجنائي, بحث منشور في مجلة العدد 33 الجزء الرابع, ص 1564.

[8] د.منصور عمر المعايطة, الأدلة الجنائية والتحقيق الجنائي, ط1, دار الثقافة, عمان, 2000, ص 80.

[9] د. خليفة علي الكعبي, البصمة الوراثية وأثرها على الأحكام الفقهية دراسة فقهية مقارنة, دار النفائس, عمان, 2006, ص 91.

ثانيا: أهمية البصمة الوراثية:

لم يهتم الفقه والقضاء الجنائي بالبصمة الوراثية, حتى دلت التجارب على أهميتها في كونها تمتاز بعدد من السمات التي من الممكن أن يعتمد عليها في تحديد هوية الأشخاص, لذلك تم اللجوء إليها في القضايا التي تتعلق باثبات النسب من الأب الحقيقي ، وهذا ما أخذ به عدد من فقهاء المسلمين ومن مختلف المذاهب الإسلامية, حتى أن المجمع الفقهي الاسلامي لرابطة العالم الإسلامي الذي انعقد في مكة المكرمة في نهاية تشرين الأول سنة 1998 تناول موضوع البصمة الوراثية وأهميتها وإمكانية الاعتماد عليها كوسيلة في الإثبات.

ويمكن استعمال البصمة الوراثية لبيان علاقة القرابة بين الأسر[10], لإثبات حالات إدعاء القرابة أو نفيها في مسائل الإرث وغيرها.

وفي مايتعلق بموضوعنا فإنها أهيتها تبرز في مجال الإثبات الجنائي بوصفها دليلا يمكن للقضاء أو الجهات القائمة بالتحقيق الجنائي أن تستدل به على التعرف على هوية الجاني, فربما تقع شعرة أو سائلا لعابيا أو منويا أو دمويا في مكان الجريمة, وتصبح فيما بعد دليلاً لإدانة الجاني عن ربط تحليل البصمة الوراثية له ثم بيان علاقته بالجريمة المنسوبة إليه .

ثالثاً: خصائص البصمة الوراثية

تتميز البصمة الوراثية بسمات أو خصائص تنفرد بها عن الأدلة العلمية الأخرى مثل بصمات الأصابع أو فصيلة الدم .....إلخ في وسائل الإثبات الأخرى .

---

[10] مجموعة من أساتذة الطب الشرعي في جامعات الدول العربية, الطب الشرعي والسموميات, ط2, منظمة الصحة العالمية مكتب الشرق الأوسط, 2010, ص 352.

وإن التجارب العملية للبصمة الوراثية التي أجريت لتحديد أو كشف هوية الأشخاص قد أثبتت نجاحها , لذلك تطبق هذه التقنية في الوقت الحاضر في الكثير من الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وأسبانيا, وفي الآونة الأخيرة بدأ استعمالها في بلدنا , ومن أهم خصائصها ما يأتي:

أ- إمكانية الحصول عليها من أي خلية في جسم الإنسان باستثناء خلايا الدم الحمراء .

ب- سهولة حفظها وتخزينها, لأن الحمض النووي يقاوم عوامل التعفن والتحلل في الظروف البيئية القاسية.

ج- سهولة التعرف عليها لأنها تكون على شكل خطوط عريضة يسهل قراءتها وحفظها في جهاز الحاسوب لحين الحاجة إليها للمقارنة ، فيمكن مقارنة فصائل **DNA** للعينات المرفوعة في الحوادث والجرائم بمجموعة من المتهمين خلال دقائق معدودة ، كما يمكن مقارنة كل عينة بقاعدة بيانات لدى الجهات المختصة.

د- عمر البصمة الوراثية طويل جدا فممكن أن تبقى لسنوات طويلة بعد وفاة صاحبها و الحمض النووي يقاوم عوامل التحلل والتعفن لسنين طوال, إذ يقاوم العوامل المناخية مثل: الحرارة والرطوبة.

هـ- بعض الأدلة البيولوجية التي يعتمد على تحديد العلامات البيولوجية للإنسان ، تكشف الاختلاف والتباين الموجود فقط ، في حين ان البصمة الوراثية تبين عوامل الاختلاف والتشابه لذلك تفوقت الأخيرة على الأدلة البيولجية الأخرى في الاثبات. وهذا الأمر دعا الدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة والسويد واليابان إلى إنشاء قاعدة بيانات أو سجل وطني للبصمة الوراثية لمواطنيها .

رابعا: مصادر الحصول على البصمة الوراثية.

يمكن الحصول على البصمة الوراثية من المخلفات البشرية السائلة مثل الدم أو اللعاب او المني وأنسجة اللحم او العظم أو الجلد وحتى الشعر أو غير ذلك....

أ- اللعاب .

يمكن الحصول على الحمض النووي من اللعاب أو البصاق واستخلاص البصمة الوراثية منها, فقد يُعثر على بقايا الطعام أو أعقاب السجائر في مكان وقوع الجريمة ، كما يوجد على الأكواب أو المعالق التي استعملها المتهم أو الإفرازات الأنفية المخاطية التي تكون موجودة على الأشياء مثل الملابس أو الأغطية أو الأفرشة أو المناديل الموجودة في مكان الجريمة .

ب- الأنسجة.

تعد الأنسجة البشرية مصدرا مهما للبصمة الوراثية ,إذ تتكون من الخلايا التي يوجد فيها الحمض النووي **DNA** في نواتها كالخلايا المخاطية والجلدية ، فبالإمكان استخلاص البصمة الوراثية من الأنسجة البشرية التي يجدها المحققون في مكان الجريمة .

ج- الشعر والعظام.

من مصادر الحصول على الحمض النووي والبصمة الوراثية أيضا الشعر والعظام, إذ يوجد الحمض النووي في بصيلة الشعر أي الجذور وتتصل بالشعرة غدة دهنية او أكثر تفرز مادة زيتية تكسب الشعر ليونته.

ووفي السابق يستفاد من الشعر التعرف على صفات الشخص من حيث عمره وجنسه[11] ، أما في الوقت الحاضر فقد أصبح الشعر دليلا أكثر دقة في التشخيص

---

[11] د. وصفي محمد علي, مصدر سابق, ص 162.

كونا مصدرا للبصمة الوارثية التي من خلالها يمكن تحديد هوية الأشخاص, فوجود شعرة واحدة متخلفة من المتهم بمكان الجريمة ممكن ان تعد دليلا ارتكابه للجريمة.

كما يمكن استخلاص الحمض النووي **DNA** من العظام البشرية, فقد بينت التجارب العلمية والبحوث نتائج ايجابية لاستخلاص الحمض النووي من الأسنان والعظام على الرغم من مرور مدة طويلة على وفاة اصحابها .

د- الدم والمني.

يعد الدم والمني من المصادر المهمة للحصول على الحمض النووي, على الرغم من استعمالهما من قبل المختصين بالأدلة الجنائية حتى قبل اكتشاف البصمة الوراثية, إذ لم يكن بالإمكان تحديد هوية الشخص عن طريق بقعة الدم ، بل كانت الفائدة منها هي نفي عائدية البقعة إلى المتهم، لأن أغلب الناس تشترك في أربعة فئات رئيسة للدم[12] وبعد اكتشاف البصمة الوراثية أصبح تحديد هوية الشخص من الدم ممكنا.

وقد يستخلص الحمض النووي **DNA** من السائل المنوي الذي يجده القائم بالتحقيق في مكان الجريمة أو على الملابس أو الأفرشة أو الأغطية أو على جسم المجنى عليه أو عليها أو عللا أشياء أخرى.

خامسا: حجية البصمة الوراثية في الإثبات الجنائي.

لم يُنظِّم المشرع العراقي موضوع البصمة الوراثية وحجيتها كدليل في الإثبات لا في قانون الإثبات النافذ ولا في قانون أصول المحاكمات الجزائية النافذ, غير أن ذلك لا يعني عدم إمكانية الاستفادة منها في التحقيق الجنائي, بل أن توجه القضاء في

---

[12] ينظر ص ( ) من الكتاب.

الوقت الحاضر يميل الاستفادة منها واستعمالها في التعرف على الأشخاص وفي دعاوى اثبات النسب وفي التحقيق في جرائم زنا الزوجية[13], وعلى الرغم من لجوء القضاء العراقي إلى الاستعانة بهذه التقنية العلمية الحديثة وهي تحديد هوية الأشخاص عن طريق البصمة الوراثية, لكن القضاء حتى الآن لم يجعلها ترتقي إلى مصاف الأدلة التي يمكن الركون إليها بل هي عبارة عن نوع من الخبرة تقدم إلى القضاء وتبقى خاضعة لقناعته وسلطته التقديرية.

وفي اتجاه آخر سلكته بعض القوانين الحديثة نظمت موضوع الاستعانة بالبصمة الوراثية وكيفية استعمالها في الإثبات القضائي بشكل عام, ومن تلك القوانين: القانون الهولندي الصادر عام 1990 الذي إجاز اعتبار البصمة الوراثية دليلا في الاثبات لكنه قيدها ببعض الضمانات , ومنها وجوب صدور قضائي وحضور محامي المتهم عند أخذ العينة وإبلاغ المتهم بالوقت الذي يجري فيه أخذ العينة[14]. وفي الولايات المتحدة الأمريكية فإن قانون الجينوم البشري الصادر في سنة (1990) والقانون الفدرالي الصادر عام 1994 اجازا استعمال الحمض النووي في مجال الاثبات الجنائي وتحديد هوية الأشخاص, لكن يجب أن يجري ذلك بأمر قضائي, ومن الوقائع المهمة التي استعمل فيها الحمض النووي للإثبات الجنائي في الولايات المتحدة الأمريكية هي قضية الرئيس الأسبق (بل كلينتون) في قضية مونيكا الشهيرة.

---

[13] د.

[14] أشار إليه د. عمار عباس الحسيني, مصدر سابق, ص 403